



Statens vegvesen
Akershus



Skedsmo kommune

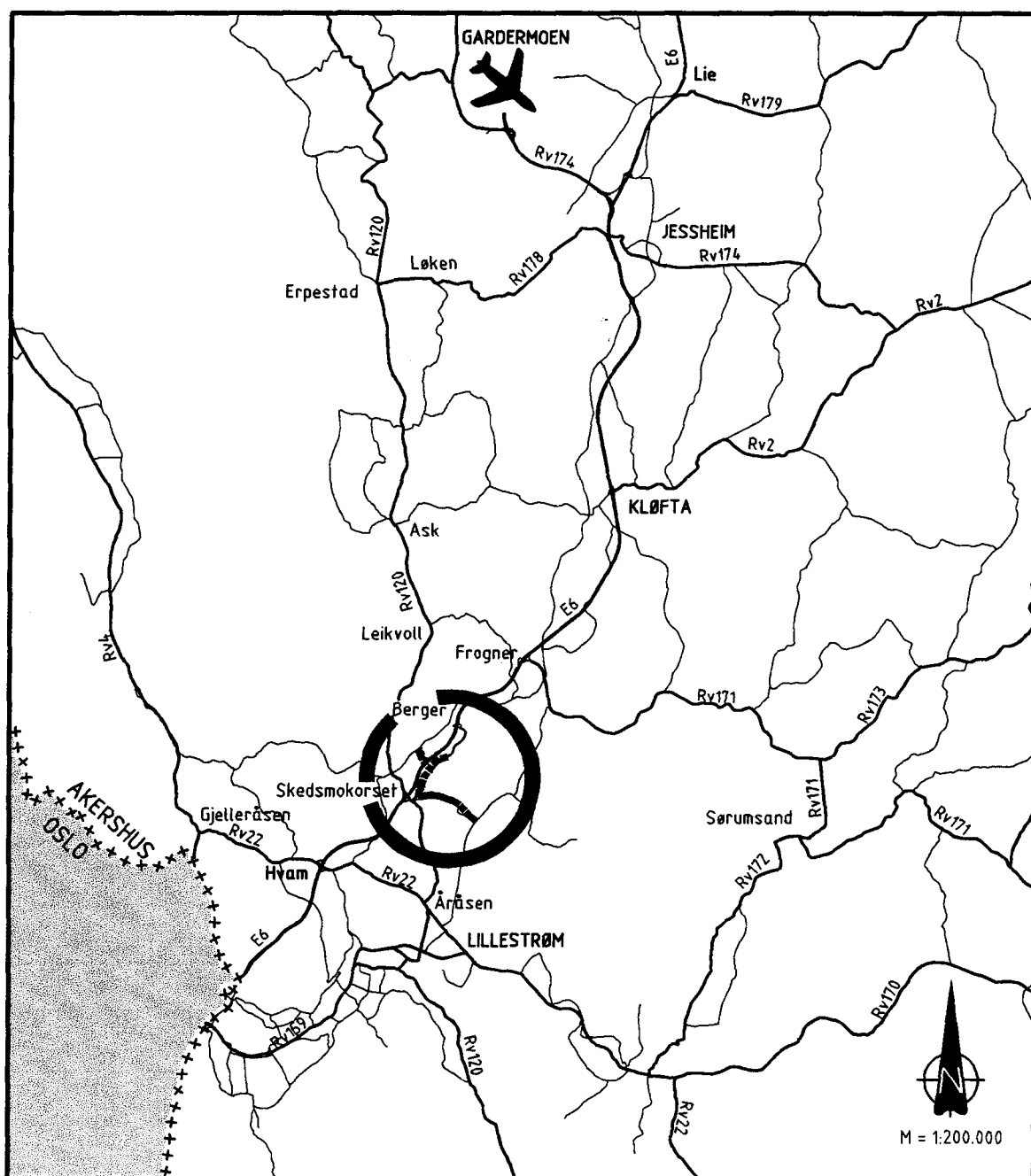
HBWL 9.8.98
ARKIV

Planhefte 1

Cd872 A

KOMMUNEDELPLAN

Ny veg mellom Rolf Olsens vei
og
Berger vegsentral i Skedsmo



September 1998

FORORD

Denne planen for ny vegforbindelse mellom Rolf Olsens vei og Berger vegsentral i Skedsmo kommune er utarbeidet av Statens vegvesen Akershus.

Vegkontoret i Akershus har vurdert ulike løsninger for ny vegforbindelse mellom Rolf Olsens vei og Berger vegsentral. Arbeidet startet opp i 1988 og flere traséforslag er drøftet med offentlige etater. De foreslåtte alternativene A-C ble imidlertid forkastet på grunn av konflikt med oldtidsvegen Farseggen. Alternativ E ville berøre et boligområde ved Skedsmovollen og er også forkastet. Med grunnlag i utredningene legges det nå frem forslag til en alternativ veglinje, kalt alternativ D. Alternativ D som presenteres her er et tidligere utarbeidet alternativ som er bearbeidet noe. Alternativ D er lagt med henblikk på å unngå konflikt med Farseggen. I tillegg omfatter forslaget til ny kommunedelplan en standardheving av Fv 382 Leirsundveien ned mot Rolf Olsens vei, samt ny tverrforbindelse til Høkelund.

Den planlagte industri- /forretnings- og boligetableringen i Skedsmo og Sørumsund samt ny hovedflyplass på Gardermoen vil gi en økt trafikkbelastning på dagens vegnett. Ny veg mellom Rolf Olsens vei og Berger vil avlaste Rv 120 Kirkeveien og den vil redusere lokaltrafikken på E6 mellom Skedsmovollen og Bergerkrysset. En tverrforbindelse til Høkelund vil redusere bolig- og industritrafikk langs Fv 383 Trondheimsveien og langs Rv 120 mellom Skedsmokorset og Skedsmovollen. Vegforbindelsen til Høkelund vil også avlaste mertrafikk på Rv 120 fra de nye utbyggingsområdene. En videreføring av alternativ D mellom Berger og Leikvoll vil bedre trafikkforholdene på Skedsmokorset.

Planleggingen skjer etter reglene i Plan- og bygningslovens §20, som kommunedelplan. Forslaget til kommunedelplan vil bli oversendt Skedsmo kommune for formell behandling. Godkjent kommunedelplan gir grunnlag til å utarbeide reguleringsplaner for det alternativet som blir valgt.

Konsulentfirmaet Berdal Strømme v/ rådgivende ingeniør Finn O. Blakstad, utarbeidet i 1997 et planforslag på oppdrag fra vegkontoret. Planen er i 1998 revidert av vegkontoret.

Prosjektleder på vegkontoret har vært overingeniør Pia Mortensen.

I tillegg til dette planheftet er det utarbeidet en kartdel der alternativ D er vist i målestokk 1:5.000.

Statens vegvesen Akershus
September 1998

INNHold

FORORD

INNHoldSFORTEGNELSE	side	2
1. SAMMENDRAG		3
2. DAGENS FORHOLD		5
2.1 Generelt.....		5
2.2 Ulykker.....		6
3. FRAMTIDIG SITUASJON		7
3.1 Planlagt utvikling i området.....		7
3.2 Mulig nyskapt trafikk.....		8
3.3 Trafikkmodell, fordeling på vegnettet.....		8
4. TIDLIGERE VURDERTE ALTERNATIV		9
5. ALTERNATIV D		10
5.1 Beskrivelse.....		10
5.2 Utbyggingsetapper.....		11
5.3 Trafikkforhold.....		11
5.4 Grunnforhold.....		12
5.5 Standardvalg.....		13
- Forbikjøringsfelt.....		13
5.6 Andre byggverk.....		14
6. KONSEKVENSER		15
6.1 Anleggskostnader.....		15
6.2 Trafikkavhengige konsekvenser.....		15
- Vedlikehold.....		15
- Kjøretøykostnader.....		16
- Tidskostnader.....		16
- Trafikksikkerhet.....		16
- Nytte/kostnadsforhold.....		17
6.3 Miljøkonsekvenser.....		17
- Vegtrafikkstøy.....		17
- Vegen som barriere.....		18
- Landskapstilpasning.....		19
- Naturvern.....		19
- Friluftsliv.....		19
- Kulturminner.....		19
6.4 Landbruksforhold.....		20
7. OPPSUMMERING		21

VEDLEGG: Alternativ D, tegning nr. 7

1. SAMMENDRAG

Statens vegvesen Akershus har utarbeidet denne kommunedelplanen for ny vegforbindelse mellom Rolf Olsens vei og Berger vegsentral i Skedsmo kommune. Hensikten med planen er å reservere en korridor for fremtidig vegutbygging.

Skedsmo er et regionalt trafikknutepunkt med stor gjennomgangstrafikk. Det er antatt at når Gardermoen står ferdig som hovedflyplass, vil belastningen på vegnettet øke ytterligere. Rv 120 fra Lillestrøm og nordover forbi Skedsmokorset passerer gjennom tett bebygde områder. Trafikkbelastningen i Skedsmokorset er stor. Den planlagte industri- /forretnings- og bolig-etableringen i Skedsmo og Sørumsdal vil også gi økt belastning på dagens vegnett. I Skedsmo, henholdsvis Sørumsdal, er det nye utbyggingsområder ved Vardeåsen, Berger, Hekseberg, Steinerud og Fjellbo. Trafikken til/fra disse områdene vil belaste Rv 120. Utbyggingen tilsier en opprusting og forsterking av dagens vegnett.

Det er tidligere utredet flere traséforslag mellom Rolf Olsens vei og Berger vegsentral. Alternativene A, B og C er imidlertid forkastet pga. konflikt med oldtidsvegen Farseggen. Alternativ E ville berøre et boligområde ved Skedsmovollen og er også forkastet. Med grunnlag i utredningene legges det nå frem forslag til en veglinje, kalt alternativ D. Alternativ D som presenteres her er et tidligere utarbeidet alternativ som er bearbeidet noe. Alternativet er lagt med henblikk på å unngå konflikt med Farseggen. I tillegg omfatter forslaget til ny kommunedelplan en opprusting av Fv 382 Leirsundveien ned mot Rolf Olsens vei, samt ny tverrforbindelse til Høkelund.

Ny veg mellom Rolf Olsens vei og Berger vil avlaste Rv 120 Kirkeveien og den vil redusere lokaltrafikken på E6 mellom Skedsmovollen og Bergerkrysset. Det er foreslått en tverrforbindelse fra alternativ D og opp mot Høkelund. Tverrforbindelsen vil redusere bolig- og industritrafikk langs Fv 383 Trondheimsveien og langs Rv 120 mellom Skedsmokorset og Skedsmovollen. Vegforbindelsen til Høkelund vil også avlaste mertrafikk på Rv 120 fra de nye utbyggingsområdene. En videre utbygging av alternativ D mellom Berger og Leikvoll vil bedre trafikkforholdene på Skedsmokorset ytterligere.

Det er gjennomført en konsekvensutredning mellom Berger og Åråsen. Konsekvensene av en tverrforbindelse til Høkelund samt videreføringen til Leikvoll er ikke tatt med i vurderingen. Dette pga. stor usikkerhet i trafikk tall fra Høkelund og at en videreføring til Leikvoll ligger langt frem i tid.

Alternativ D følger eksisterende Leirsundvei i ca 200 vestover fra krysset med Rolf Olsens vei. Mellom gårdene Kjus Lille og Kjus Nordre er vegen rettet ut noe. Linjen er ført med ca 7% stigning over åkerlandskapet. Vegtraséen treffer på nytt nåværende Leirsundvei nær eiendommen Dammensletta. Linjen følger deretter Leirsundveien vestover mot krysset med Farseggen. ca 80 meter vest for Farseggen er det foreslått et vegkryss utformet som rundkjøring og fra denne fortsetter alternativ D mot nord over jordene vest for gården Vestre Farseggen. Linjen er ført relativt parallelt med E6 og passerer i ytterkanten av ravindandskapet (område med mange kløfter). Videre mot Berger krysser traséen dyrket mark og tisluttes deretter nåværende veg ved vegstasjonen. Traséen er ca 3,8 km lang.

Tabellen på neste side viser en oppsummering av konsekvensene ved å bygge ut alternativ D.

Tema	Måleenhet	Alternativ D
Anleggskostnader	mill.kr.	58,1
Netto nytte, NN	mill.kr.	- 58,2 x)
Faktor nytte/kostnad, NN/K		- 0,91
Trafikkulykker	antall/år	10,0 x) - dvs. økning på 0,1 i forhold til i dag
Trafikkstøy Leirsundveien	antall boliger > 55 dBA u/skjerm antall boliger > 55 dBA m/skjerm	6 1
Barriere	vurdering	liten barrierevirkning generelt, men ugunstig for landbruket i sørøst.
Landskap	vurdering	markert inngrep ved Kjus og i ravinområdet
Naturvern	vurdering	begrenset inngrep
Friluftsliv	vurdering	lite berørt
Kulturminner	vurdering	ikke påviste konsekvenser
Landbruk	forbruk dyrket mark, daa	75
Riving boliger	antall	0

x) Gjelder alternativ D's influensområde, dvs. del av Rv 22, Rv 120 Kirkeveien fra Rv 22 til E6 ved Skedsmovollen, E6 fra Skedsmovollen til Berger, Leirsundveien og Rolf Olsens vei fra Leirsundveien til Rv 22 ved Åråsen.

Effektberegningene viser at prosjektets netto nytte er negativ, dvs. at investeringene er høyere enn prosjektets målbare nytte.

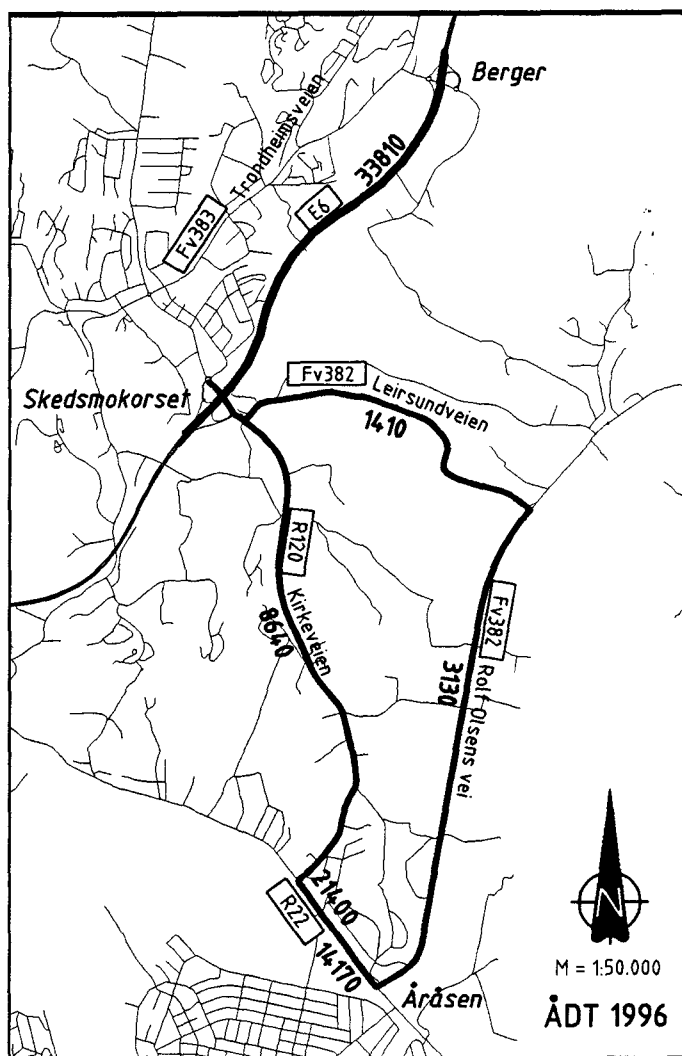
2. DAGENS FORHOLD

2.1 Generelt

Skedsmo er et regionalt trafikknutepunkt med Europaveg 6 og riksvegene 22, 120 og 159. Kommunens sentrale beliggenhet og funksjon som regionsenter har, sammen med økt gjennomgangstrafikk og pendling, ført til en vekst i biltrafikken som gir grunn til bekymring. Det er antatt at når Gardermoen står ferdig som hovedflyplass, vil belastningen på vegnettet øke ytterligere.

E6 er en 4-6 felts motorveg med fartsgrense 90 km/t og betjener overordnet trafikk mellom Oslo og områdene i nord.

Rv 120 betjener trafikk som kommer fra Lillestrømområdet og skal til Skedsmokorset, videre mot Berger eller mot Gjerdrum. Rv 120 mellom Fetveien og Skedsmovollen har to felt og lite randbebyggelse. På nordsiden av Skedsmovollen har vegen mye randbebyggelse frem til Dalheim. Vegen har nedsatt hastighetsgrense på store deler av strekningen.



Fv383 Trondheimsveien er ved siden av å være parallellveg for E6 også hovedadkomst til Bergerområdet og boligområdene på Vardeåsen og Hekseberg. Trondheimsveien fra Skedsmokorset til Berger er en 2 felts veg med randbebyggelse og uregulerte avkjørsler. Vegen er skiltet med 50 km/t og 60 km/t.

Årsdøgntrafikk (ÅDT) 1996.

2.2 Ulykker

I 4-årsperioden 1993-1996 ble det politirapportert 4 personskadeulykker på Kirkeveien mellom Rv 22 og Skedsmovollen. Ulykkesfrekvensen for denne strekningen er beregnet til 0,08 personskadeulykker pr. millionkjøretøykilometer. I forhold til erfaringsverdier fra tilsvarende veger er u-frekvensen svært lav. Årsaken til dette er ikke kjent.

På Leirsundveien var tilsvarende tall 1 ulykke, og dette gir en u-frekvens på 0,20 personskadeulykker pr. millionkjøretøykilometer.

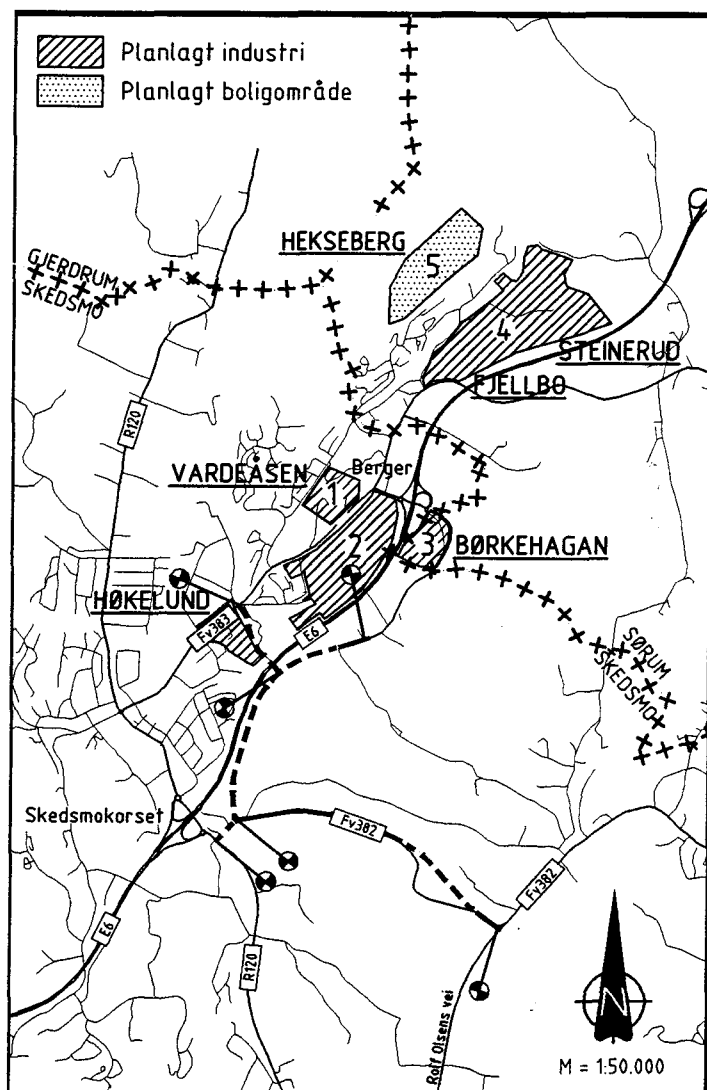
På Rolf Olsens vei mellom Rv 22 og Leirsundveien ble det rapportert 5 ulykker. U-frekvensen er beregnet til 0,24 personskadeulykker pr. millionkjøretøykilometer.

I den samme 4-årsperiode ble det rapportert 4 personskadeulykker på E6 mellom Skedsmovollen og Berger. U-frekvensen er beregnet til 0,03 personskadeulykker pr. millionkjøretøykilometer.

3. FRAMTIDIG SITUASJON

3.1 Planlagt utvikling i området

I reguleringsplanen for Bergerområdet (Skedsmo kommune), vedtatt 17.02.92, er det planlagt utvikling av industri/serviceområde på ialt 300 daa. Med tillatte utnyttingsgrader tilsvarer dette 174 000 m². I reguleringsplanen for en del av området på Høkelund (Skedsmo kommune), vedtatt 07.10.85, er det planlagt utvikling av industri på ialt 75 daa. Forslag til reguleringsplanen for Bergerområdet (Sørums kommun), datert 20.02.91, viser et industri/serviceområde på 77 daa.



I kommuneplanen fram til år 2000 er det avsatt et industriområde på 460 daa (Steinerud og Fjellbo), og et boligområde på 280 daa (Hekseberg).

(I forslag til ny kommuneplan er industriområdet på Steinerud og Fjellbo redusert fra 460 daa til 280 daa.)

Planlagt industri-/servicevirksomhet og boligområde i Skedsmo og Sørum kommuner.

3.2 Mulig nyskapt trafikk

Ved beregning av nyskapt trafikk benyttes erfaringsdata for turproduksjon for ulike typer virksomheter. Anbefalte verdier fra Vegdirektoratet for industri og boliger er benyttet. Eksempelvis kan nevnes at handelsvirksomhet kan skape fra 15 til 105 turer pr. 100 m². Turproduksjoner fra boliger stipuleres til 3.5 turer pr. bolig pr. dag. Variasjonsområdene er fra 2.5 til 5.0 turer pr. bolig pr. dag med lav turproduksjon i områder med tett utbygging og god kollektivbetjening. For industri er det valgt en turproduksjon på 3.5 turer pr. 100 m². Variasjonsområdet ligger på 2.0 til 6.0 turer pr 100m².

Reguleringsplanene for Skedsmo og Sørums kommuner og kommuneplanen for Sørums kommune viser at Bergerområdet i framtiden kan få en betydelig trafikkproduksjon. Tabellen under viser hvilke forutsetninger som er brukt:

Område	Areal (daa)	Utbyggings-grad	Utbygget areal	Virksomhet	Turprod.	Ant. turer (ÅDT)
1	60	0.5	30	industri	3.5	1050
2	240	0.6	144	industri	3.5	5040
3	77	1	67/10	industri/service	3.5/45	6845
4	460	0.5	230	industri	3.5	8050
5	280	0.6	470 stk	bolig	3.5	1645
SUM	1.117					22.630

Beregnet turproduksjon Bergerområdet. Skissen på forrige side forklarer områdenummereringen. (I forslag til ny kommuneplan i Sørums er område 4 redusert fra 460 til 280 daa).

Beregningene viser en betydelig turproduksjon når området er fullt utbygd.

3.3 Trafikkmodell, fordeling på vegnettet

For å belyse trafikale konsekvenser av en utbygging i Bergerområdet er det benyttet en trafikkmodell som er bygd opp i forbindelse med planlegging av ny Rv 159. Trafikkmodellen er utvidet til også å omfatte Bergerområdet.

Fra en intervjuundersøkelse som ble foretatt i 1987 har vi hentet ut data over den trafikken som har start eller målpunkt i de tre sonene som utgjør Skedsmokorset/Bergerområdet. Følgende 4 registreringssteder er benyttet:

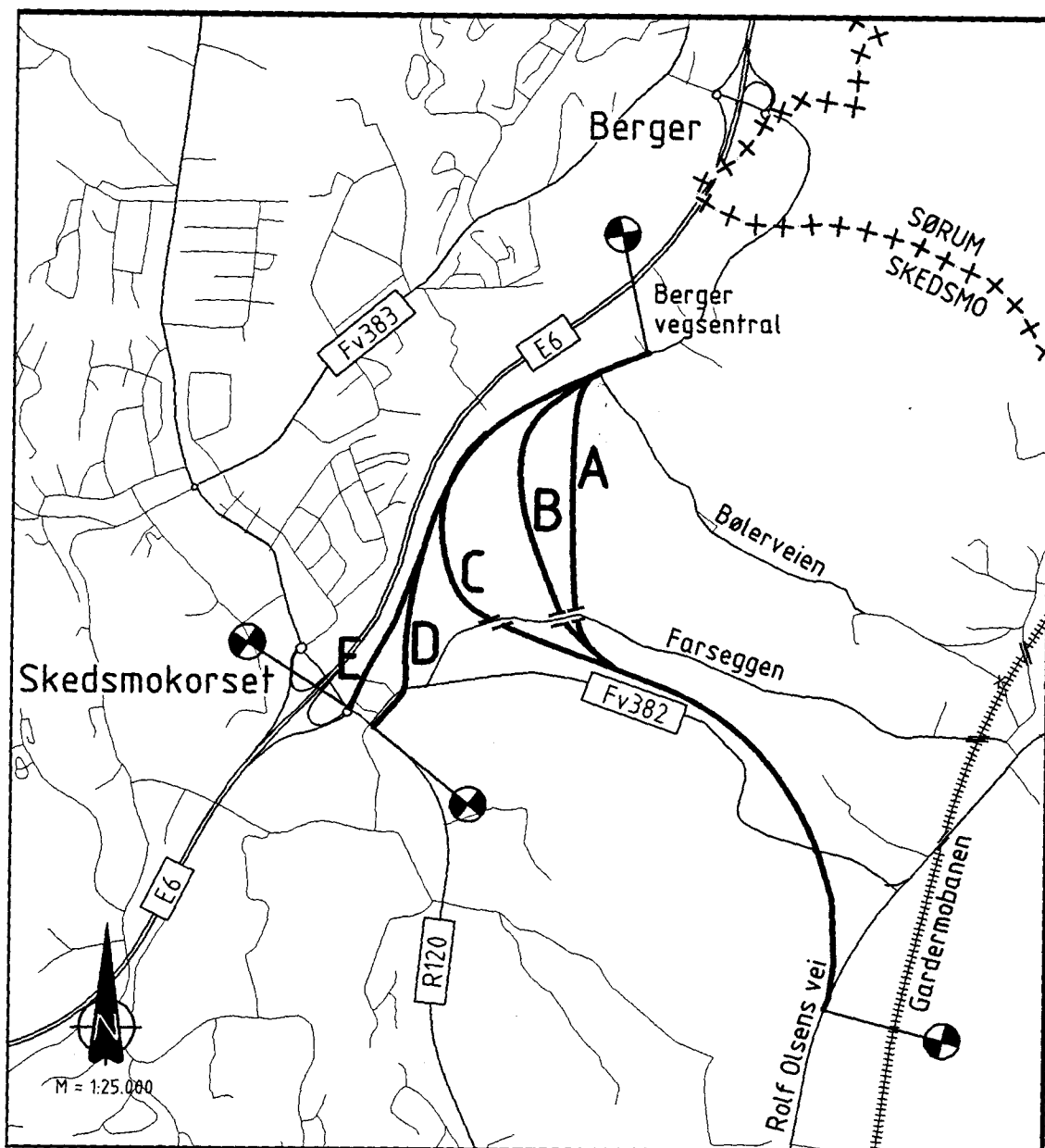
- Kirkeveien ved Rv 22
- Rolf Olsens vei ved Rv 22
- Trondheimsveien ved Rv 22
- Skedsmovollen ved E6

For alle kjøringene av trafikkmodellen har vi forutsatt at ny Rv 159 er bygget. Effekten av denne går først og fremst på at trafikk som i dag går over Kjellerholen mot Lillestrøm øst og Fet, blir overført til ny Rv 159. Dette fører igjen til at Rv 22 mellom Hvam og Mosesvingen blir avlastet.

4. TIDLIGERE VURDERTE ALTERNATIV

Statens vegvesen Akershus fremla i mai 1988 en prinsippskisse for fremtidig hovedvegnett i Skedsmo. På skissen var bl.a. en ny vegforbindelse mellom Rolf Olsens vei og Berger vist.

I 1991 utredet vegkontoret en kommunedelplan for ny vegforbindelse mellom Rolf Olsens vei og Berger i 3 alternativer (A-C). Traséene krysset oldtidsvegen Farseggen og ble av den grunn forkastet. I 1994 utredet vegkontoret to alternative linjer (D-E) mellom Rv 120 ved Skedsmovollen og Berger. Alternativ E ville berøre et boligområde ved Skedsmovollen og ble derfor forkastet. Alternativ D ble senere ytterligere bearbeidet, i tillegg inkluderer alternativet en opprusting av Fv 382 Leirsundveien ned mot Rolf Olsens vei, samt en ny tverrforbindelse til Høkelund. Det resulterte i denne utredningen som nå fremlegges.

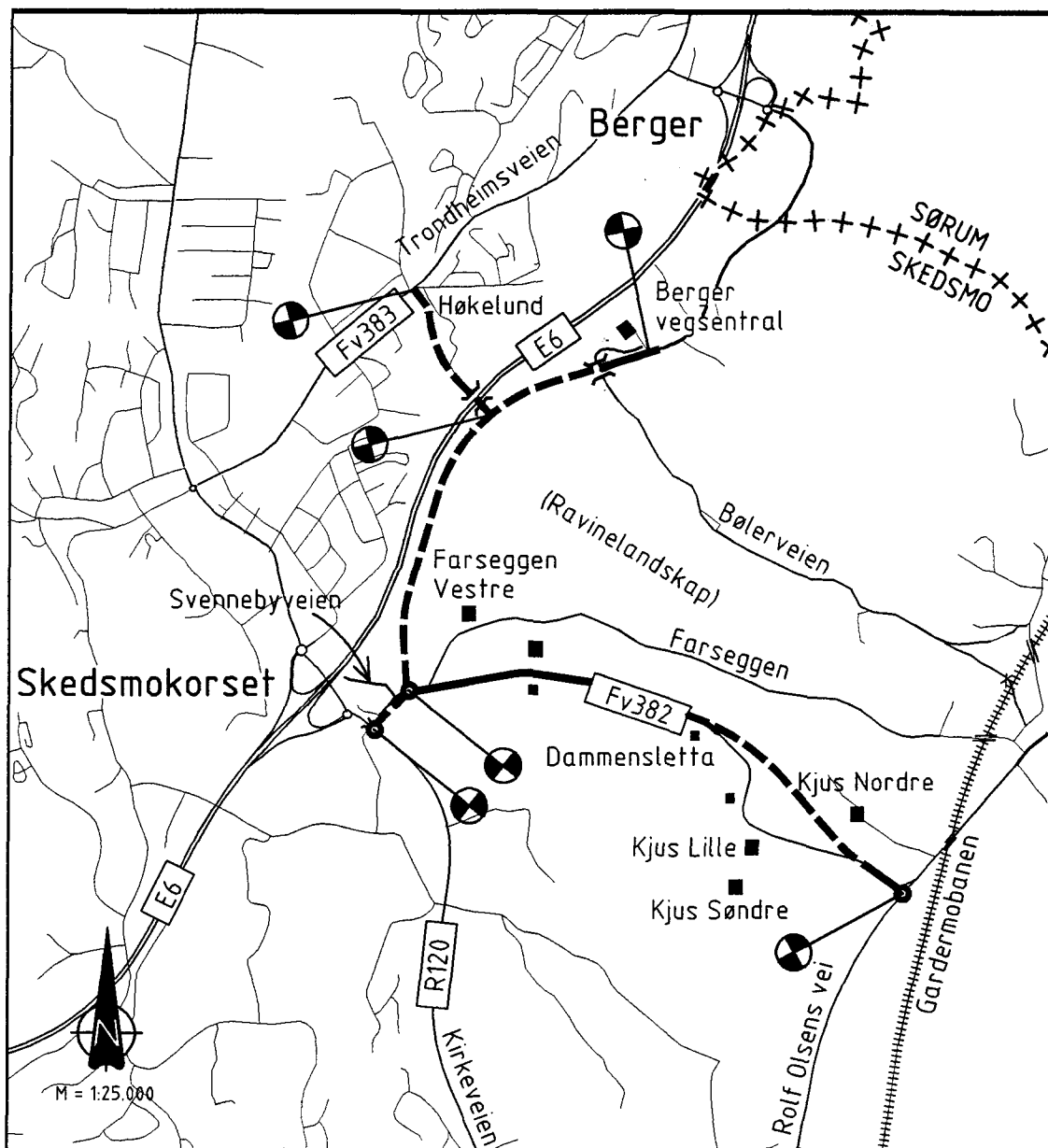


Tidligere vurderte alternativ, A-C (1991) og D-E (1994).

5. ALTERNATIV D

5.2 Beskrivelse

Alternativ D følger eksisterende Leirsundvei i ca 200 vestover fra krysset med Rolf Olsens vei. Mellom gårdene Kjus Lille og Kjus Nordre er vegen rettet ut noe. Linjen er ført med ca 7% stigning over åkerlandskapet. Vegtraséen treffer på nytt nåværende Leirsundvei ved profil ca 900, dvs. nær eiendommen Dammensletta. Linjen følger deretter Leirsundveien vestover mot krysset med Farseggen. Ca 80 meter vest for Farseggen er det foreslått et vegkryss utformet som rundkjøring og fra denne fortsetter alternativ D mot nord over jordene vest for gården Vestre Farseggen. Linjen er ført relativt parallelt med E6 og passerer i ytterkanten av ravinlandskapet (område med mange kløfter). Videre mot Berger krysser traséen dyrket mark og tilsluttes deretter nåværende veg ved Berger vegsentral.



Alternativ D (1998).

Rolf Olsens vei foreslås tilsluttet alternativ D i en rundkjøring. Vegen Farseggen foreslås tilsluttet alternativ D i et T-kryss tilnærmet som i dag.

Fra rundkjøringen sydvest for Farseggen Vestre foreslås Leirsundveien ført i ny trasé frem til Kirkeveien. Den nye vegarmen er foreslått forskjøvet noe østover i forhold til dagens veg. Dermed vil det nåværende vegetasjonsbeltet mot bolighusene kunne opprettholdes. Tilslutningen til Kirkeveien er foreslått ombygget til rundkjøring.

På planen er det vist en vegforbindelse mellom alternativ D og Trondheimsveien ved Høkelund. Vegen vil krysse under E6 ved nåværende driftskulvert og få tilslutning til alternativ D ved ca profil 3090.

Gårdene Kjus Søndre og Kjus Lille og eiendommene 18/4 og Dammensletta foreslås tilsluttet alternativ D ved ca profil 1040, dvs omtrent der Kjus Lille har sin driftsavkjørsel i dag. Etter opprusting av Leirsundveien nedgraderes gammel veggrunn til adkomstveg. Driftsavkjørsel for Kjus Lille opprettholdes i samme område. Eiendommen vest for Dammensletta og gårdene Farseggen og Vestre Farseggen er foreslått tilsluttet alternativ D ved ordinære avkjørsler. Svennebyveien og boligeiendommene vest for nåværende Leirsundveien er foreslått tilsluttet alternativ D i rundkjøringen sydvest for Vestre Farseggen.

Det er foreslått gang/sykkelveg langs langs syd- og vestsiden av vegbanen på hele strekningen. Fra rundkjøringen sydvest for Vestre Farseggen til Kirkeveien vil g/s-vegen følge adkomstvegen til boligeiendommene vest for nåværende Leirsundveien. Nåværende gangkulvert under Kirkeveien er foreslått ombygget. Ved Bølerveien i nord er det foreslått en driftsundergang.

Eksakt plassering av gang/sykkelvegen der alternativ D følger nåværende veg er ikke bestemt. I planforslaget er det imidlertid regnet med at g/s-vegen tildels vil bli liggende på nåværende veg. Dette er gjort for å unngå erverv av eksisterende bebyggelse syd for vegen samtidig som det må påregnes plass til støyskjermende tiltak mot denne bebyggelsen. Plasseringen av g/s-vegen vil føre til at opprustingen av dagens veg tildels vil bli utført inntil nordsiden av nåværende veg.

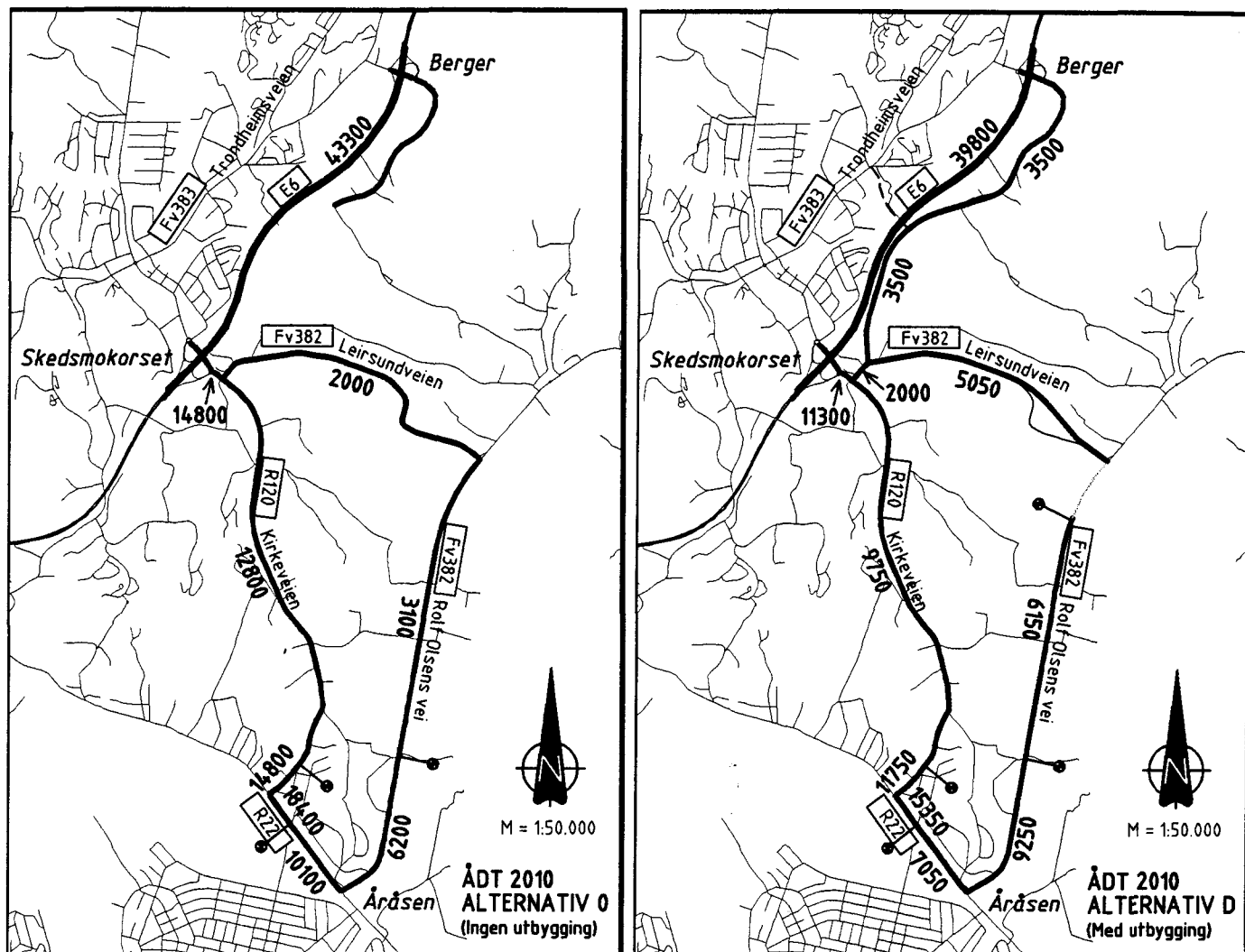
Alternativ D er ca 3,8 km lang. Veglinjen er bearbeidet digitalt og tegnet ut på kartverk i målestokk 1:5000 med ekvidistanse 5m.

5.2 Utbyggingsetapper

Strekningen kan eventuelt utbygges i to etapper med etappedele i krysset/rundkjøringen vest for Vestre Farseggen.

5.3 Trafikkforhold

Når ny veg mellom Rolf Olsens vei og Berger er ferdig utbygget, vil trafikkmønsteret i området bli endret. En mulig trafikksituasjon i år 2010 er vist på figuren på neste side. Trafikkvolumet omfatter både Gardermoen utbygget til hovedflyplass og halvt utbygget industri i Berger-området. Andelen tunge kjøretøy antas å utgjøre ca 10%.



Figuren viser trafikbelastningen på vegnettet i alternativ 0 (venstre) og alternativ D (høyre) i år 2010.

5.4 Grunnforhold

Deler av området er meget kupert med dype ravinedaler som skjærer seg ned i det generelle terrengnivået.

Berdal Strømme a.s gjennomførte i 1991 grunnundersøkelser langs alternativene A-C som da var aktuelle. Resultatene foreligger i egen rapport datert 21. august 1991. Sonderingene ble avsluttet i faste masser i 9 - 23 meter dybde uten at fjell ble påtruffet i noen av borpunktene.

I søndre del av det undersøkte området viste sonderingene stor motstand mot nedpressing. Sonderingene gir grunnlag for å anta at massene øverst består av leire og silt, med hovedsakelig sandige masser fra 6-7 meters dybde.

I midtre og nordre del av området viste sonderingene generelt jevnt stigende motstand mot nedpressing med økende dybde. Sonderingene tyder på at massene ned til ca 20 m dybde hovedsaklig består av siltig leire.

På grunnlag av undersøkelsene er følgende skråningsutforming i skjæring og fylling foreslått og anvendt i beregningene:

- Skjæring: Helling 1:2 de første 10 m opp, deretter 1:3.
- Fylling: Helling 1:2 de første 5 m ned, deretter 1:3 de neste 5 m ned og 1:4 videre.

Eventuelle slakere skråninger vurderes nærmere i en senere planfase.

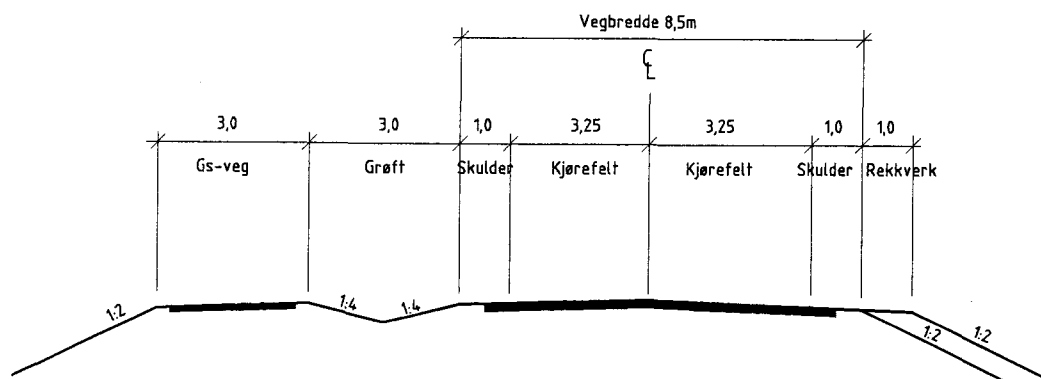
Alternativ D er masseberegnet og traséen gir et overskudd på + 130.000 m³ jordmasser.

5.5 Standardvalg

Den nye vegparsellen er planlagt avkjørselsfri, som hovedveg i spredt bebyggelse med dimensjonerende fart 80 km/t. Langs vegen er det også planlagt gang/sykkelveg.

Tekniske data for den nye vegparsellen:

Standardklasse:	H1, avkjørselsfri hovedveg i spredt bebyggelse
ÅDT 2010:	5.000 - 10.000 kjøretøyer/døgn
Dimensjonerende hastighet:	80 km/t
Maks. stigning:	7%
Vegbredde:	8,5 m
Bredde g/s-veg:	3 m



Normalprofilen sett mot Berger vegstasjon

5.5.1 Forbikjøringsfelt

Ifølge vegnormalene anlegges ekstra forbikjøringsfelt i stigning når stigningen er så lang og bratt at kritisk fartsdifferanse mellom tunge og lette biler opptrer. Ved 7% stigning og 80 km/t vil kritisk fartsdifferanse (20 km/t) oppstå etter ca 300 meter.

Behovet for ekstra forbikjøringsfelt skal også vurderes i forhold til trafikkb belastningen på vegen. Som håndregel anbefales at ekstra felt anlegges ved ÅDT > 3000 på stamveger og > 5000 på andre veger.

Med grunnlag i ovennevnte er det foreslått ekstra forbikjøringsfelt fra ca profil 200 til ca profil 1600. Forbikjøringsfeltet har samme bredde som det gjennomgående feltet.

5.6 Andre byggverk

Alternativ D passerer en pumpestasjon ved ca profil 2750. Pumpestasjonen ligger nær E6. Ved krysset Leirsundveien/Svennebyveien ligger det også en pumpestasjon. Mellom de to stasjonene er det ledningsforbindelse. Det antas at ledningen ikke vil bli berørt av veganlegget.

6. KONSEKVENSER

En konsekvensanalyse i vegplansammenheng er en systematisk vurdering av de fordeler og ulemper som nye vegsystem vil føre til. En konsekvensanalyse har to hovedformål:

- Sørge for allmenn informasjon om art og omfang av konsekvensene ved vegprosjekt eller tiltak.
- Tjene som hjelpemiddel i prosessen inntil alternativ blir valgt eller vedtak blir fattet.

I 1991 ble det utredet 3 alternative veglinjer mellom Rolf Olsens vei og Berger vegsentral. Det ble dengang også gjennomført en analyse av vegsystemets konsekvenser. De samme temaområdene bli vurdert også for alternativ D.

En vesentlig forutsetning for å kunne sammenligne de trafikkavhengige konsekvensene for ulike alternativer, er at de **samme trafikkstrømmer** går inn i og ut av analyseområdet eller influensområdet i de samme punkter for alle alternativer. For å kunne angi konsekvensene for vegvedlikehold, kjørekostnader, tidskostnader og trafiksikkerhet, omfatter beregningene et influensområde som strekker seg fra Åråsen i syd til E6 ved Berger i nord. I vegnettet i dette området inngår del av Rv 22, Rv 120 Kirkeveien fra Rv 22 til E6 ved Skedsmovollen, E6 fra Skedsmovollen til Berger, Leirsundveien og Rolf Olsens vei fra Leirsundveien til Rv 22 ved Åråsen.

0-alternativet, som alternativ D sammenlignes med, defineres som forholdene slik de vil være dersom ingen deler av prosjektet blir gjennomført.

6.1 Anleggskostnader

Det er utarbeidet et kostnadsoverslag som omfatter alle arbeider, grunnerverv samt nødvendige vegomlegginger, over- og underganger. Total kostnad for alternativ D er beregnet til 58,1 mill. kroner, prisnivå 1997 (usikkerhet $\pm 25\%$).

6.2 Trafikkavhengige konsekvenser

De trafikkavhengige konsekvensene i influensområdet er beregnet ved hjelp av dataprogrammet Effekt-5.2. Endringene fra nullalternativet er beregnet for det første året og diskontert over 25 år, sammenligningsår 2010, kalkulasjonsrente 7% og prisnivå 1997.

6.2.1 Vedlikehold

Vedlikehold omfatter først og fremst utgifter til drift av vegnettet og kostnader til å holde oppe standarden på vegnettet.

Alternativ	Endring fra 0-alternativet	
	Første år 1000 kr x)	Diskontert 1000 kr
D	335	4.165

x) + økte kostnader, - reduserte kostnader

Beregningene viser at alternativ D ikke vil gi mindre vedlikeholdskostnader i forhold til alternativ 0. Det skyldes primært at lengden på vegnettet i influensområdet har økt.

6.2.2 Kjøretøykostnader

Kjøretøyenes driftskostnader omfatter kostnader til drivstoff, olje, gummi, reparasjoner og vedlikehold samt avskrivninger. Særvgifter til staten, som bensin- og importavgifter er ikke med.

Alternativ	Endring fra 0-alternativet	
	Første år 1000 kr x)	Diskontert 1000 kr
D	800	10.486

x) + økte kostnader, - reduserte kostnader

Beregningene viser at alternativ D ikke vil gi reduserte kjørekostnader i forhold til alternativ 0.

6.2.3 Tidskostnader

Ved beregning av tidskostnader blir det satt verdi på reisetiden. Timeprisen varierer med kjøretøytype og formål på reisen. Tidskostnadene for lette biler er knyttet til den gjennomsnittlige timelønnen for en industriarbeider. De tidsavhengige driftskostnadene for tunge biler består av utgifter til forsikring, garasje, lønnskostnader, administrasjonskostnader, renter og avskrivninger.

Alternativ	Endring fra 0-alternativet	
	Første år timer x)	Diskontert. 1000 kr
D	- 8.249	-12.444

x) + økning, - reduksjon

Beregningene viser at alternativ D vil gi lavere tidskostnader for kjøretøyene i forhold til alternativ 0.

6.2.4 Trafikksikkerhet

Sikkerheten på vegnettet er i stor utstrekning avhengig av hvordan vegene og kryssene er utformet, arealbruken langs vegene og om en har klart å skille gående, syklende og forskjellige typer kjørende trafikk. Den sikkerhetsmessige standard beskrives gjerne som en funksjon av antall ulykker og trafikkbelastning. På grunnlag av Vegdirektoratets registrerte ulykkesfrekvenser langs hovedveger er det utført risikoberegninger for alternativ D i år 2010. Tidligere omtalte u-frekvenser på Leirsundveien, Kirkeveien og E6 er ikke tillagt vekt da sammenlikningsåret ligger mer enn 10 år frem i tiden.

Alternativ	Endring fra 0-alternativet	
	Første år ulykker x)	Diskontert 1000 kr
D, personskader	0,11	3.582
D, materiellskader	0,68	243
Sum D	-	3.825

x) + økning, - reduksjon

Beregningene viser at det vil bli en svak økning i antall ulykker i alternativ D i forhold til alternativ 0. Økningen er marginal og skyldes bl.a. at det overføres trafikk fra en vegtype med lav ulykkesfrekvens (E6) til en vegtype med erfaringsmessig noe høyere u-frekvens.

6.2.5 Nytte/kostnadsforhold

Netto nytte NN er et uttrykk for netto samfunnsøkonomisk overskudd, og brukes for å beskrive lønnsomheten for et prosjekt (hva samfunnet "får igjen" ved å investere i tiltaket). Kriteriet for at et prosjekt skal være lønnsomt er at netto nytte $NN > 0$. Alle kostnader som inngår i netto nytte regnes *eksklusiv merverdiavgift*.

Kostnad K omfatter anleggskostnader, vedlikeholdskostnader og eventuelt andre spesielle kostnader, som alle er *inkludert merverdiavgift*.

Nyttekostnads-brøk NN/K er et relativt mål på prosjektets lønnsomhet. Dette forholdet brukes som *grunnlag for valg (rangering) mellom alternativer*, mens selve lønnsomheten beskrives med netto nytte.

De trafikkavhengige konsekvensene i influensområdet til alternativ D gir i sum en beregnet nytte på 2,3 mill.kroner diskontert over 25 år. I denne summen er også veganleggets restverdi etter 25 år innkalkulert.

Veganleggets investeringskostnader og driftskostnadene av veganlegget i influensområdet er beregnet til 50,1 mill.kroner diskontert.

Prosjektets nettonytte er forskjellen mellom nytte og utgifter, dvs. $2,4 - 60,6 = -58,2$ mill.kr. Med grunnlag i ovennevnte kan det konkluderes med at anleggskostnadene for alternativ D, slik vegen er planlagt, er for høye til at prosjektet vil gi et samfunnsmessig positivt resultat.

Alternativ D's nytte/kostnadsforhold (netto nytte/kostnad) er beregnet til - 0,91.

6.3 **Miljøkonsekvenser**

Miljøkonsekvenser er nyttet som samlebegrep for et stort antall enkeltkonsekvenser som har det til felles at de er vanskelige å kvantifisere og veie i økonomiske enheter. Spennvidden illustreres ved at det her er samlet forhold som gjelder:

- befolkningens helse
- trivsel og rekreasjon
- naturressurser
- økologiske spørsmål
- kultur og kulturhistorie

6.3.1 Vegtrafikkstøy

Trafikkstøy blir oppgitt i desibel (dBA) og er et uttrykk for energi. En økning av lydnivået med 8-10 dBA vil av øret bli oppfattet som en dobling av lydnivået.

Vi kan regne med at de fleste mennesker vil ha følgende subjektive reaksjoner på endringer i lydnivået (jfr. Norges Byggeforskningsinstitutt, anvisning 19, sept.-80):

- 2-3 dBA: Såvidt merkbart
- 4-5 dBA: Godt merkbart
- Større enn 6 dBA: Vesentlig

For bebygde eiendommer nær traséen er det gjennomført støyvurderinger. Vurderingene er basert på trafikk tallene for år 2010 og en tungtrafikkandel på 10%. Det ekvivalente støynivået ved fasadene, 2 m over terreng, er beregnet i henhold til "Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy, forenklet metode".

Det vil bli foreslått skjermingstiltak ved de eiendommer som kan få et høyere støynivå enn anbefalt. Skjermingsmetode bør velges ut i fra hva som er mest tjenlig i forhold til landskaps-tilpasning. Bruk av terrengformer som voller er generelt best i landlige omgivelser.

Leirsundveien:

Alternativ	55-59 dBA	60 dBA og mer	Sum
0	2 boliger	8 boliger	10 boliger
D uskjermet	1 bolig	5 boliger	6 boliger
D skjernet	0 boliger	1 boliger	1 boliger

Av tabellen går det frem at 6 boliger ved Leirsundveien vil få et ekvivalent støynivå på minst 55 dBA i år 2010 dersom boligene ikke støyskjerms. Med støyskjermer er det kun en bolig som vil få mer enn 55 dBA i år 2010.

Alternativ D passerer ca 120 meter fra driftsbygningen på gården Vestre Farseggen. Linjen ligger i lav skjæring over deler av jorden ved gården og driftsbygningen vil skjerme bolighuset bakenfor. Eventuell skjerming av gården forutsettes vurdert i detaljplanfasen.

Alternativ D vil gi endringer i trafikkbelastningen på vegene i influensområdet. Endringene medfører at 11 bolighus ved Rv 22 og 65 bolighus ved Rv 120 Kirkeveien vil få ca 1 dBA lavere støynivå. 17 bolighus ved Rolf Olsens vei vil få ca 2 dBA høyere støynivå. Som angitt ovenfor vil disse endringene i lydnivået såvidt være merkbare.

6.3.2 Vegen som barriere

Vegen som barriere kan oppfattes både fysisk, psykisk og visuelt, og ha ulike virkninger og konsekvenser. Vi kan skille mellom:

- økonomiske virkninger (f.eks. oppdeling av jordbruksareal)
- sosiale virkninger (f.eks. dårligere kontakt mellom naboer)
- miljømessige virkninger (f.eks. vanskeligere adkomst til uteområder)

Alternativ D berører jordbruksareal, se kap. 6.4.

Alternativ D har gang/sykkelvegforbindelse på hele strekningen. Kontaktmulighetene mellom Rolf Olsens vei og Skedsmovollen, samt Skedsmovollen og Berger blir dermed forbedret for alle trafikantgrupper.

Med unntak av jordbruksinteressene anses kontaktbehovet på tvers av veglinjen som små. Vegtraséen er ført nær opp mot E6 som allerede er en barriere. I området nær Kirkeveien vil alternativ D medføre at boligområdet blir omkranset av vegtraséer.

6.3.3 Landskapstilpasning

Traséen beveger seg på tvers av landskapets hovedretning og enkelte lokale horisontlinjer vil bli gjennombrutt. I forhold til de relativt små landskapsrommene vil veglinjen med fyllinger og skjæringer oppleves som et dominerende inngrep.

Over åkerlandskapet vest for Kjus Nordre vil veglinjen medføre et markert terrenginngrep. Over åkrene ved Vestre Farseggen kan alternativ D få en god linjeføring.

6.3.4 Naturvern

Farsegg-ravinene er omtalt i en rapport om naturvernregistreringer, hovedflyplass Gardermoen, datert 15/7-91. Området er ikke vernet, men har verneinteresser for geologi og landskap. Verneprioriteten er usikker. I omtalen står følgende, sitat:

"Dype raviner. Siste rest av det opprinnelige ravinelandskapet i Skedsmo. Frodig, stort artsmangfold."

Ifølge informasjon om registrerte viltområder fra fylkets miljøvernavdeling, datert 16/8-91, er det hare og rev i det aktuelle området, (leveområde for hare og hiområde for rev).

I ravineområdet er det for det meste barskog.

Linjeføringen til alternativ D er foreslått nær opptil E6 og begrenser på den måten inngrepet i ravineområdet.

6.3.5 Friluftsliv

Området er omtalt i rapporten "Frilufsregistreringer Skedsmo", datert juli 1991. Rapporten oppgir følgende data:

Egnet bruk	: Større sammenhengende naturområde for friluftsliv
Adkomst	: Offentlig veg
Egnethet	: Område som kan betraktes som "vanlig" i kommunen
Type	: Markaområde
Sikringsform	: Ikke sikret på noen kjent måte
Eiendomsforhold	: Privat eiendom

I beskrivelsen går det frem at ravineområdet er skogkledd med få stier. Kraftlinjer krysser området.

Alternativ D ligger nær E6 og vil neppe skade friluftslivet i området. Ved at det foreslås gang/sykkelveg langs traséen, vil adkomstmulighetene til naturområdet øke.

6.3.6 Kulturminner

Fylkeskonservatoren hadde flere uttalelser til vegtraséer i området i forbindelse med Gardermoen-utredningen i 1991.

I uttalelsene ble det påpekt at området har stor kulturhistorisk verdi og at det er gjort funn som viser jordbruksbosetning allerede fra steinalderen av. Det er gjort særlig rike funn fra jernalderen. Navnene Skedsmo og Løken indikerer at her var et viktig kultisk sentrum forut for kirkestedet fra middelalderen. Kultkontinuitet illustreres ved det store gravfeltet ved Skedsmo kirke. Oldtidsvegen over Farseggen må sees i sammenheng med dette kulturmiljøet. Dette har vært en viktig ferdselsveg iallfall tilbake til jernalderen og langt opp i tid. Naturformasjonen har vært bestemmende for hvor vegen skulle gå, og ethvert inngrep i denne vurderes som et inngrep i fornminnet.

Veglinjen er nå flyttet og følger som tidligere nevnt E6 på det meste av strekningen. En kjenner ikke til at det er påvist kulturminner i og ved traséen for alternativ D.

6.4 Landbruksforhold

Alternativ D krysser over åkerlandskapet mellom gårdene Kjus Søndre, Kjus Lille og Kjus Nordre, åkrene vest for Farseggen Vestre og sørvest for Berger. Veglinjen fører til en oppstykking av sammenhengende jordbruksarealer, noe som kan ha driftsmessig betydning.

I sørøst er det særlig gården Kjus Lille som blir berørt av den nye traséen. Denne eiendommen har dyrket mark på begge sider av nåværende Leirsundveien. Driftsadkomst til arealene på motsatt side av veglinjen forutsettes å gå i plan ca i profil 770. Dvs. der hvor dagens driftsadkomst er og hvor ny adkomstveg tilsluttes Leirsundveien.

På strekningen der alternativ D følger nåværende Leirsundvei vil linjen beslaglegge en ca 8-10 meter bred stripe med dyrket mark langs dagens veg.

Alternativ D krysser dyrket mark ved gården Vestre Farseggen. Det er regnet med at arealet som blir liggende vest for vegtraséen fortsatt vil være drivverdig. Driftsadkomst til denne teigen forutsettes gå via vegkrysset Leirsundveien/Svennebyveien.

Det er foreslått en driftsundergang ved Bølerveien slik at Bølerveien kan tilsluttes vegtraséen ved Berger vegstasjon. Undergangen vil også gi adkomst til jorden mellom vegtraséen og E6.

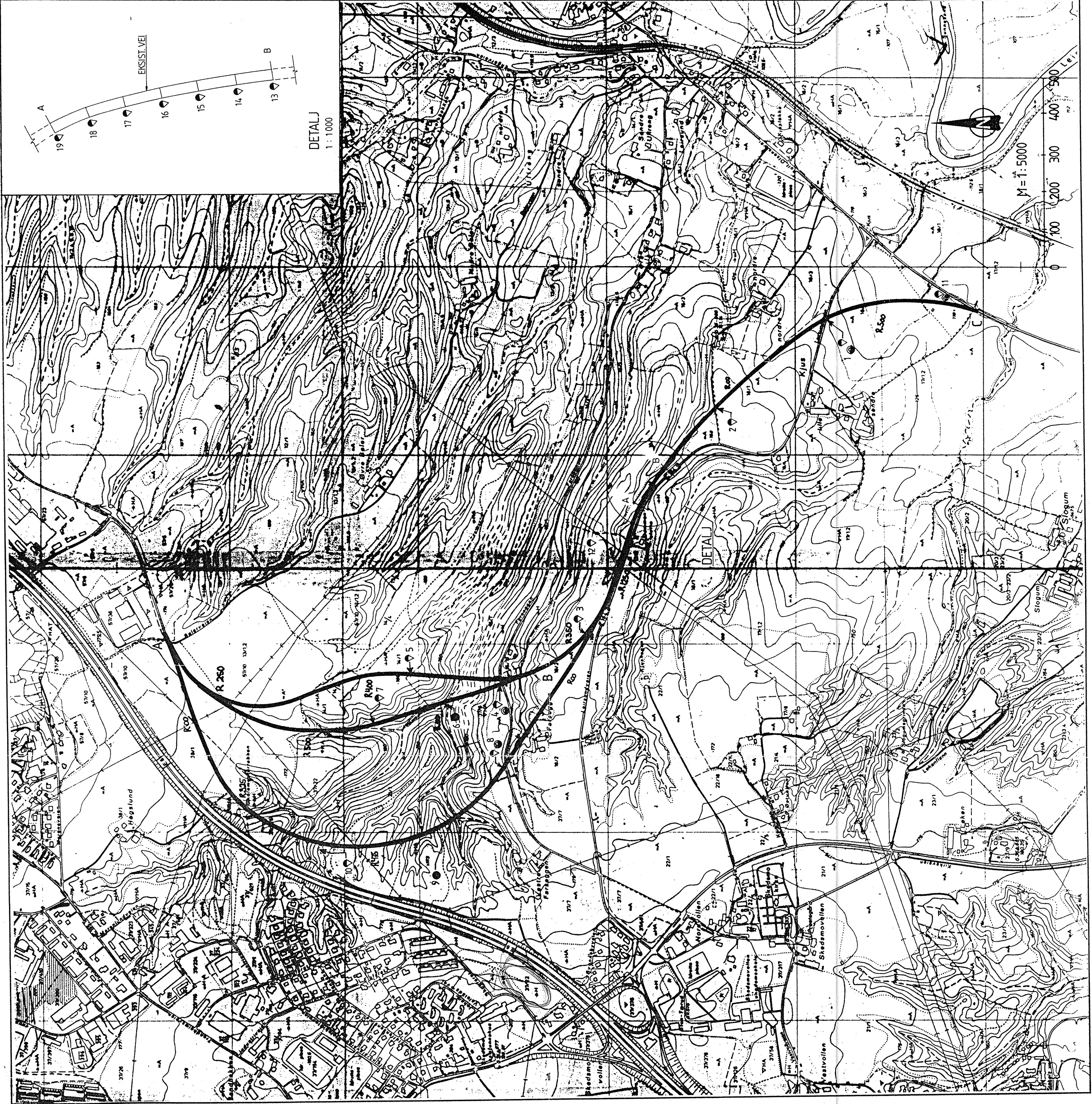
Ifølge masseberegningene og oppmåling på kartgrunnlaget vil forbruket av dyrket mark bli ca 75 daa i alternativ D.

7. OPPSUMMERING

Tabellen nedenfor viser en oppsummering av konsekvensene ved å bygge ut alternativ D.

Tema	Måleenhet	Alternativ D
Anleggskostnader	mill.kr.	58,1
Netto nytte, NN	mill.kr.	- 58,2 x)
Faktor nytte/kostnad, NN/K		- 0,91
Trafikkulykker	antall/år	10,0 x) - dvs. økning på 0,1 i forhold til i dag
Trafikkstøy Leirsundveien	antall boliger > 55 dBA u/skjerm antall boliger > 55 dBA m/skjerm	6 1
Barriere	vurdering	liten barrierevirkning generelt, men ugunstig for landbruket i sørøst.
Landskap	vurdering	markert inngrep ved Kjus og i ravinområdet
Naturvern	vurdering	begrenset inngrep
Friluftsliv	vurdering	lite berørt
Kulturminner	vurdering	ikke påviste konsekvenser
Landbruk	forbruk dyrket mark, daa	75
Riving boliger	antall	0

x) Gjelder alternativ D's influensområde



TEGNFORKLARING :

- ▽ DREIETRYKKSONDERING
- DREIESONDERING
- SKOVLPRØVER

DREIETRYKKSONDERING NR. 1 - 12 UTFØRT AV A/S SEISMIKK, JUNI 1991.
DREIETRYKKSONDERING NR. 13 - 19 UTFØRT AV STATENS VEGVESEN AKERSHUS, 1988.

Rev.		Ant.		Beskrivelse		Sign.		Dato		Godkj.	
STATENS VEGVESEN AKERSHUS											
BERGER-ROLF OLSSENS VEI											
I SKEDSMO KOMMUNE											
BORPLAN											
Tegn.											
Kont.											
Godkj. <i>ØZ</i>											
Dato											
Målestokk 1:5000						Prosj. nr. 23376					
Tegn. nr.						Rev.					
Berdal Strømme Rådgivende Ingeniører						01					